



# Proceedings

## Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI)

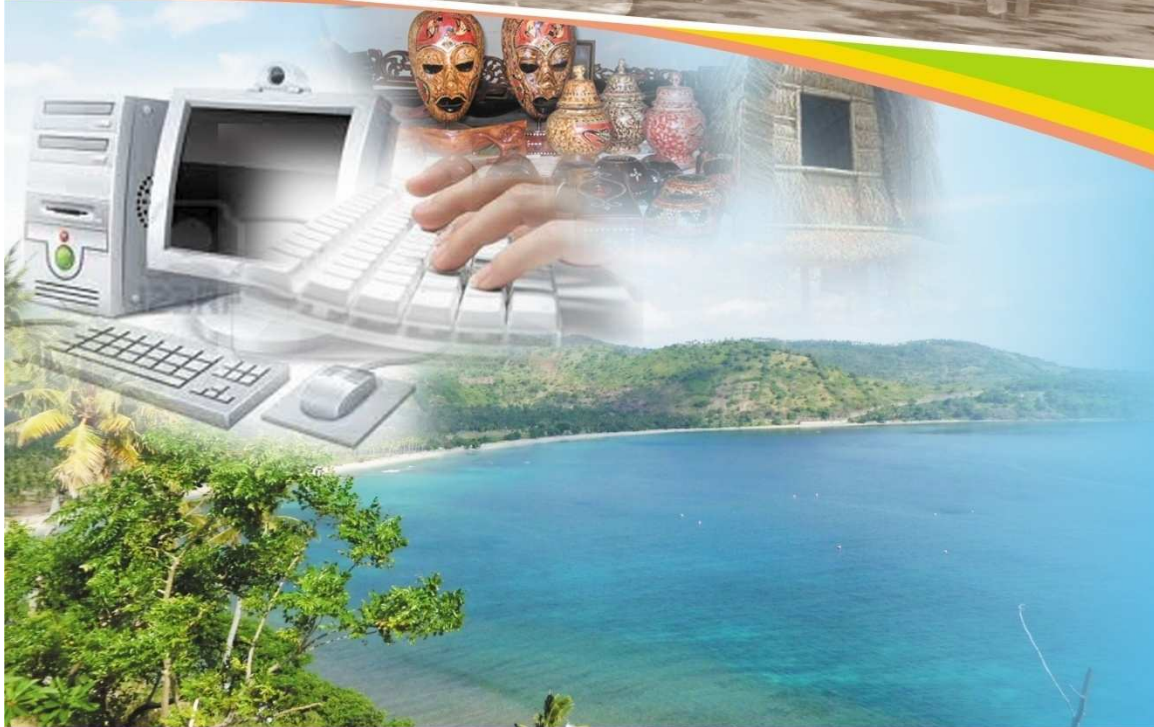
### 2013

ISBN 978-602-17488-0-0

14-15 Pebruari 2013



STMIK BUMIGORA MATARAM



**STMIK BUMIGORA MATARAM**  
Jl. Ismail Marzuki Mataram Lombok  
Telp. 0370-634498, Fax. 0370-638369  
[www.stmikbumigora.ac.id](http://www.stmikbumigora.ac.id)

**Dipublikasikan Tahun 2013 oleh :**

**STMIK BUMIGORA MATARAM  
Mataram-Indonesia**

**ISBN : 978-602-17488-0-0**

**Panitia tidak bertanggung jawab terhadap isi paper dari peserta.**

**PROCEEDINGS**  
**KONFERENSI NASIONAL SISTEM INFORMASI 2013**

**Ketua Editor**  
**Agus Pribadi, S.T., M.Sc**

**Sekretaris Editor**  
**Ir. Bambang Krismono Triwijoyo, M.Kom.**

**Anggota Editor**  
**M.Yunus,S.Kom.**  
**Ahmad Asril Rizal, S.Si.**

## **KOMITE KNSI 2013**

### **STEERING COMMITTEE**

- **Kridanto Surendro, Ph.D**
- **Dr. Rila Mandala**
- **Dr. Husni S Sastramihardja**
- **Prof. Iping Supriana**
- **Dr. Ing. M. Sukrisno**
- **Dyah Susilowati, M.Kom.**

### **PROGRAM COMMITTEE**

- **Kridanto Surendro, Ph.D (ITB)**
- **Dr. Rila Mandala (ITB)**
- **Dr. Husni Setiawan Sastramihardja (ITB)**
- **Prof. Jazi Eko Istiyanto, Ph.D (UGM)**
- **Prof. Dr. Beny A Mutiara (Univ. Gunadarma)**
- **Retantyo Wardoyo, Ph.D (UGM)**
- **Agus Harjoko, Ph.D (UGM)**
- **Dra. Sri Hartati, M.Sc, Ph.D (UGM)**
- **Prof. Zainal A. Hasibuan, Ph.D (Univ. Indonesia)**
- **Dr. Djoko Soetarno (Univ. BINUS)**
- **Prof. Ir. Arief Djunaedi, M.Sc.,PhD (ITS)**
- **Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Buliali, MSc (ITS)**
- **Dr. Ir. Agus Buono, M.Si., M.Kom (IPB)**
- **Dr. Ir. Sri Nurdianti, M.Sc (IPB)**
- **Prof. Dr. M. Zarlis, M.Sc (USU)**
- **Dr. Masayu Leylia Khodra (ITB)**

### **TECHNICAL COMMITTEE**

- **Agus Pribadi, S.T., M.Sc**
- **Ria Rosmalasari Safitri, M.M.**
- **Ni Ketut Sriwinarti, S.E, M.Ak.**
- **Ir. Bambang Krismono Triwijoyo, M.Kom.**
- **Dadang Priyanto, M.Kom.**
- **Muhammad Nur, M.Hum.**
- **Raisul Azhar, S.T., M.T.**
- **Kartarina, S.Kom.**
- **Husain, S.Kom**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas perkenan-Nya, Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) tahun 2013 ini dapat diselenggarakan. KNSI 2013 merupakan event nasional tahunan yang diselenggarakan pertamakalinya pada tahun 2005 di Institut Teknologi Bandung (ITB). KNSI 2013 merupakan event ke sembilan yang diselenggarakan di Kampus STMIK Bumigora Mataram Lombok Nusa Tenggara Barat. Penyelenggaraan KNSI merupakan media para praktisi dan akademisi saling berbagi ide dan pengalaman baru tentang disiplin ilmu Sistem Informasi dan Teknologi Informasi. Topik-topik yang dibahas dalam konferensi diharapkan dapat membentuk masyarakat yang dapat menuntun perwujudan Sistem Informasi sebagai salah satu solusi memajukan Bangsa Indonesia. Kemajuan yang duharapkan mampu meningkatkan daya saing bangsa Indonesia di tingkat dunia.

KNSI 2013 diselenggarakan sebagaimana dua hal dasar penyelenggaraan, yaitu pertemuan ilmiah yang dipadukan dengan kegiatan pengenalan budaya dan wisata Indonesia. Penyelenggaraan KNSI yang digelar tahunan dan secara safari akan mampu untuk lebih mengenalkan aneka ragam khas, budaya dan wisata Indonesia utamanya kepada bangsa sendiri. Disamping merupakan media bertemunya para akademisi dan praktisi bidang Teknologi Informasi, KNSI juga mendukung program pemerintah dalam meningkatkan pengenalan dan kunjungan wisata Indonesia. Bangsa Indonesia harus mampu menjadi tuan rumah di negerinya sendiri dalam bidang wisata dan budaya.

Penyelenggaraan KNSI 2013 ini cukup diminati dari berbagai kalangan. Tentunya media temu ilmiah KNSI semakin diminati, dengan dijumpainya tidak sedikit peserta baru yang berbondong menghadiri temu ilmiah ini sebagai konferensi pertama yang peserta ikuti. Mengikuti KNSI dapat dipergunakan sebagai pengalaman untuk menapak dan sebagai pintu masuk untuk mengikuti konferensi atau temu ilmiah berikutnya. Peserta yang telah biasa mengikuti temu ilmiah serupa lain ataupun peserta KNSI yang menjadi langganan pada KNSI semuanya dapat berinteraksi dan berbagi pada *event* KNSI 2013 ini.

Akhirnya kami seluruh panitia konferensi berharap koleksi abstrak paper yang dimuat dalam proceedings KNSI 2013 ini akan dapat bermanfaat bagi semua mansyarakat ilmiah maupun praktisi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Sistem Informasi. Tidak lupa kami juga menyampaikan ucapan terima ksh kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya KNSI 2013 kali ini serta diterbitkannya proceedings KNSI 2013.

Mataram, 22 januari 2013  
Ketua Panitia Pelaksana

Agus Pribadi,S.T,M.Sc

## **SAMBUTAN KETUA STMIK BUMIGORA MATARAM**

Yang terhormat para undangan, pembicara utama, pemakalah dan peserta Konferensi Nasional Sistem Informasi tahun 2013. Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena pada hari ini kita dapat berkumpul untuk bisa mengikuti acara pembukaan serta pemaparan ilmiah sebagai rangkaian kegiatan Konferensi kali ini, yang merupakan hasil kerjasama antara STMIK Bumigora Mataram dengan Departemen Teknik Informatika, Institut Teknologi Bandung selaku penggagas KNSI yang telah dirintis dan dilaksanakan untuk pertama kalinya pada tahun 2005 di ITB Bandung.

STMIK Bumigora merupakan perguruan tinggi komputer pertama di NTB yang berdiri pada tanggal 26 September 1987. STMIK Bumigora menyelenggarakan tiga program studi yaitu S1 Teknik Informatika, D3 Teknik Informatika dan D3 Manajemen Informatika. Seluruh program studi terakreditasi oleh BAN-PT. Pada tahun 2009 STMIK Bumigora telah memperoleh sertifikat ISO 9001:2008 untuk Penyelenggaraan Akademik Perguruan Tinggi.

Pada pelaksanaan konferensi kali ini dihadiri oleh lebih dari 350 peserta, baik peserta pemakalah maupun non pemakalah. Sebagian besar peserta pemakalah adalah akademisi dan praktisi, sementara non pemakalah terdiri dari kalangan birokrat dan pemerhati Sistem Informasi serta mahasiswa. Peserta berasal dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia mulai dari kota di pulau Sumatra sampai kota di pulau Papua. Harapan kami, konferensi ini dapat menjadi ajang kegiatan pendalaman di bidang Sistem Informasi guna menunjang pembangunan bangsa Indonesia. Saya selaku Ketua STMIK Bumigora Mataram menyampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah bekerja keras merencanakan dan melaksanakan konferensi kali ini, saya juga mohon maaf apabila di dalam persiapan maupun pelaksanaan rangkaian acara konferensi ini terdapat kekurangan.

Akhirnya kami mengucapkan selamat mengikuti konferensi semoga konferensi kali ini dapat berjalan dengan lancar, dan bagi peserta yang akan mengikuti paket wisata kami menyampaikan selamat datang di pulau Lombok, dan selamat menikmati keindahan alam budaya, tradisi serta kuliner khas Lombok.

Mataram, 22 Januari 2012  
Ketua STMIK Bumigora Mataram

Dyah Susilowati,M.Kom

## JADWAL ACARA KNSI 2013

HARI PERTAMA

Hari : Kamis, Tanggal : 14 February 2013

No	Waktu (WITA)	Acara			
1	08.00-08.30	Registration Peserta			
2	08.30-08.35	Pembukaan MC			
3	08.35-08.45	Tarian Pembukaan			
4	08.45-09.00	Sambutan Ketua Pelaksana KNSI 2013 (Agus Pribadi,S.T,M.Sc)			
	09.00-09.15	Sambutan Steering Committee KNSI			
5	09.15-09.30	Sambutan Ketua STMIK Bumigora Mataram (Dyah Susilowati,M.Kom)			
6	09.30-09.45	Opening spech, Walikota Mataram sekaligus membuka acara KNSI 2013.			
7	09.45-09.50	Doa			
8	09.50-10.30	Keynote Speaker Prof. Ir. Zainal Hasibuan, MLS, Ph.D (UI)			
9	10.30-11.00	Persiapan Parallel Session I			
10	11.00-12.45	<b>Kelp. I</b> R.Aula	<b>Kelp. II</b> R.Seminar	<b>Kelp. III</b> R.TC	<b>Kelp. IV</b> R.1TC
		<b>Kelp. V</b> R.LAB.JAR	<b>Kelp. VI</b> R.1TB	<b>Kelp. VII</b> R.1T	<b>Kelp. VIII</b> R.1M
		<b>Kelp. IX</b> R.1TA	<b>Kelp. X</b> R.2T	<b>Kelp. XI</b> R.2MA	<b>Kelp. XII</b> R.2MB
11	12.45-14.00	Ishoma /Persiapan Parallel Session II			
12	14.00-16.00	<b>Kelp. I</b> R.Aula	<b>Kelp. II</b> R.Seminar	<b>Kelp. III</b> R.TC	<b>Kelp. IV</b> R.1TC
		<b>Kelp. V</b> R.LAB.JAR	<b>Kelp. VI</b> R.1TB	<b>Kelp. VII</b> R.1T	<b>Kelp. VIII</b> R.1M
		<b>Kelp. IX</b> R.1TA	<b>Kelp. X</b> R.2T	<b>Kelp. XI</b> R.2MA	<b>Kelp. XII</b> R.2MB
13	16.00-16.30	Coffee Break / Persiapan Parallel Session III			
14	16.30-17.30	<b>Kelp. I</b> R.Aula	<b>Kelp. II</b> R.Seminar	<b>Kelp. III</b> R.TC	<b>Kelp. IV</b> R.1TC
		<b>Kelp. V</b> R.LAB.JAR	<b>Kelp. VI</b> R.1TB	<b>Kelp. VII</b> R.1T	<b>Kelp. VIII</b> R.1M
		<b>Kelp. IX</b> R.1TA	<b>Kelp. X</b> R.2T	<b>Kelp. XI</b> R.2MA	<b>Kelp. XII</b> R.2MB

Keterangan: Masing-masing peserta dialokasikan 15 menit untuk presentasi dan Tanya jawab.

HARI KEDUA

Hari : Jum'at, Tanggal : 15 February 2013

No	Waktu (WITA)	Acara			
1	08.00-08.30	Registration Peserta, Persiapan Parallel Session IV			
2	08.30-10.15	<b>Kelp. I</b> R.Aula	<b>Kelp. II</b> R.Seminar	<b>Kelp. III</b> R.TC	<b>Kelp. IV</b> R.1TC
		<b>Kelp. V</b> R.LAB.JAR	<b>Kelp. VI</b> R.1TB	<b>Kelp. VII</b> R.1T	<b>Kelp. VIII</b> R.1M
		<b>Kelp. IX</b> R.1TA	<b>Kelp. X</b> R.2T	<b>Kelp. XI</b> R.2MA	<b>Kelp. XII</b> R.2MB
3	10.15-10.30	Coffee Break /Persiapan Penutupan			
4	10.30-11.30	Penutupan			

Keterangan

Masing-masing peserta dialokasikan 15 menit untuk presentasi dan Tanya jawab.

**HARI KETIGA**

Hari : Sabtu, Tanggal : 16 February 2013

Pelaksanaan Paket Wisata One Day Tour

## **PANDUAN UNTUK PRESENTASI PEMBICARA**

1. Presentasi dalam bahasa Indonesia.
2. Pembicara harus menyiapkan presentasinya dalam format Microsoft Power Point file (\*.ppt or \*.pptx).
3. File presentasi harus diserahkan pada Organizing Committee sebelum dimulainya presentasi.
4. Tiap paper hanya bisa dipresentasikan oleh satu orang pembicara. Jika pembicara ingin mewakilkan pada orang lain resentasinya, maka harus menghubungi panitia terlebih dahulu.
5. Pembicara harus menggunakan laptop yang disediakan oleh panitia.
6. Tiap pembicara mempunyai waktu 15 menit untuk mempresentasikan papernya termasuk waktu diskusi/Tanya jawab.
7. Panitia berhak mengakhiri waktu presentasi apabila sudah melebihi 15 menit.

**Jadwal Presentasi**



HARI PERTAMA, KAMIS, 14 PEBRUARI 2013			
SESI I, KELOMPOK I, RUANG AULA			
N O	NO.REG	JUDUL MAKALAH	PENULIS
1	KNSI-6	APLIKASI MULTIMEDIA UNTUK PEMBELAJARAN BERBASIS SIMULASI HEURISTIK DENGAN KONEKTIFITAS SCORM	GUNAWAN PUTRODJOJO <sup>1</sup> ADITYA PRANATA W <sup>2</sup>
2	KNSI-7	APLIKASI SISTEM INFORMASI BERITA & E-BOOK BERBASIS WEB UNTUK PENYANDANG TUNANETRA	M. AL'AMIN, S.KOM, M. KOM <sup>1</sup> , SUSI WAGIYATI P, S.KOM, MMSI <sup>2</sup> , DRS. AHMAD ROSADI, M.KOM <sup>3</sup>
3	KNSI-8	SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS MENGGUNAKAN FRAMEWORK YII PADA RS.HERMANA	DEBBY E. SONDAKH <sup>1</sup> , NOVALINDA <sup>2</sup> , PRISKA TUPARIA
4	KNSI-9	EVALUASI KESIAPAN PENGGUNA DALAM ADOPSI SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI DI BIDANG KEUANGAN MENGGUNAKAN METODE TECHNOLOGY READINESS INDEX	MANGARAS YANU FLORESTIYANTO <sup>1</sup> , LUKITO EDI NUGROHO <sup>2</sup> , WING WAHYU WINARNO <sup>3</sup>
5	KNSI-10	ENTERPRISE ARCHITECTURE AS STRATEGY	HERU NUGROHO
6	KNSI-11	SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI JUAL BELI SERANGGA	LILIANA
7	KNSI-12	SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN DAN PEMBERIAN BONUS MENGGUNAKAN DECISION SUPPORT SYSTEM METODE PROMETHEE	RADIANT VICTOR IMBAR <sup>1</sup> , SHERLY MARTINA <sup>2</sup>
SESI I, KELOMPOK II, RUANG SEMINAR			
N O	NO.REG	JUDUL MAKALAH	PENULIS
1	KNSI-13	SCHOOL SUPPORT SYSTEM BERBASIS SMS (STUDI KASUS SMA 3 BANDUNG)	CANDRA DEDI SAPUTRA <sup>1</sup> , SONI FAJAR SURYA G <sup>2</sup>
2	KNSI-16	SISTEM INFORMASI PENEMPATAN TENAGA KERJA MELALUI SMS GATEWAY PADA PERUSAHAAN OUTSOURCING, JAKARTA	YOHANNES YAHYA W., IR, M.M <sup>1</sup> ). MILA NOVALIA <sup>2</sup>
3	KNSI-17	SISTEM INFORMASI HASIL PERTANIAN LEMBAGA PUSAT PELAYANAN DAN KONSULTASI AGRIBISNIS	HENRICUS ANGGA NUGRAH <sup>1</sup> , MELIANA CHRISTIANTI J. <sup>2</sup>
4	KNSI-21	PERANCANGAN GRAND DESIGN SISTEM INFORMASI MENUJU TATA KELOLA UNIVERSITAS YANG LEBIH BAIK	DWI AGUS DIARTONO,M.KOM
5	KNSI-23	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SPASIAL PEMANFAATAN RUANG WILAYAH KABUPATEN PURBALINGGA	ABDUL HARITS HABIBULLAH <sup>1</sup> , BAKRI LA KATJONG <sup>2</sup> , QURROTUL AINI <sup>3</sup>
6	KNSI-24	APLIKASI AUTO SMS BERBASIS ANDROID	LELY PRANANINGRUM, BAMBANG SUBIAKTO, SITI SAIDAH, S. TIWI ANGGRAENI
7	KNSI-26	SISTEM MANAJEMEN TERPADU SATU JENDELA (NATIONAL SINGLE WINDOW) DALAM LAYANAN CUSTOM CLEARANCE EKSPOR PADA KANTOR PENGAWASAN DAN PELAYANAN BEA DAN CUKAI TANJUNG PERAK	ARDIAN FAHMI,LUTFI HARRIS
SESI I, KELOMPOK III, RUANG TRAINING CENTER (TC)			
N O	NO.REG	JUDUL MAKALAH	PENULIS
1	KNSI-27	MULTIMEDIA INTERAKTIF KISAH PEWAYANGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI WEB CANVAS HTML5	HERMAN BUDIANTO <sup>1</sup> , HERMAN THUAN TO SAURIK <sup>2</sup> , SISILANY PUTRI <sup>3</sup>
2	KNSI-28	PEMBIMBINGAN BELAJAR UNTUK ANAK USIA PRA-SEKOLAH DENGAN SMARTPHONE ANDROID	UTAMI FAHNUN <sup>1</sup> ,ERNA JUNITA <sup>2</sup> ,BABY LOLITA <sup>3</sup>

Makalah Nomor: KNSI-471

## MODEL *DASHBOARD* UNTUK EKSEKUTIF PERGURUAN TINGGI

<sup>1</sup> Utami Aryanti, <sup>2</sup> Sali Alas M, <sup>3</sup> Leony Lidya, <sup>4</sup> Ririn Dwi Agustin

<sup>1,2</sup> Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan  
Jalan Setiabudi 193 Bandung 40153

<sup>1</sup> [tami.arya@gmail.com](mailto:tami.arya@gmail.com), <sup>2</sup> [sali@if-unpas.org](mailto:sali@if-unpas.org), <sup>3</sup> [leonylidya@yahoo.com](mailto:leonylidya@yahoo.com), <sup>4</sup> [rriyno@yahoo.co.id](mailto:rriyno@yahoo.co.id)

---

### Abstrak

Eksekutif Perguruan Tinggi memiliki peran dan berpengaruh kuat dalam perencanaan strategis serta menetapkan kebijakan perguruan tinggi. Sesuai perannya Eksekutif Perguruan Tinggi membutuhkan informasi akurat dan aktual berkaitan dengan faktor-faktor yang dapat mendukung mereka untuk mengidentifikasi masalah, peluang dan *trend* sebagai langkah-langkah untuk menetapkan kebijakan dan strategi peningkatan kualitas.

Sesuai karakteristik pekerjaan dan kebutuhan informasi Eksekutif Perguruan Tinggi, akan dibangun sebuah *dashboard* yang dapat digunakan untuk mendapatkan seluruh informasi di sebuah perguruan tinggi. Pembangunan dilakukan dimulai dari menetapkan *requirement* sesuai karakteristik Eksekutif Perguruan Tinggi, menetapkan *Critical Success Factors* (CSF), sampai dengan merancang model *dashboard*, berupa rancangan informasi, basisdata, proses-proses perolehan informasi, serta *content* dan *layout*.

Penelitian ini menghasilkan sebuah model *dashboard* untuk Eksekutif Perguruan Tinggi dalam bentuk purwarupa aplikasi.

**Kata kunci :** *Eksekutif Perguruan Tinggi, Dashboard, CSF*

---

### 1. Pendahuluan

Peningkatan kemampuan untuk mengelola dan mengembangkan perguruan tinggi yang berorientasi pada mutu/kualitas sudah sangat dirasakan perlu, Perguruan tinggi sebagai organisasi pendidikan bertujuan untuk menghasilkan peserta didik yang berkualitas sehingga sistem manajemen mutu pada hakekatnya berinti pada perbaikan terus menerus untuk memperkuat dan mengembangkan mutu lulusan sehingga dapat diserap oleh kalangan instansi dan pasar tenaga kerja.

Untuk mendukung manajemen eksekutif dalam menentukan strategi dan kebijakan dibutuhkan Sistem Informasi, dalam bentuk *dashboard* yang menyediakan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi proses bisnis di Perguruan Tinggi.

### 2. Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah :

- d. Merancang sebuah *dashboard* untuk mendukung perencanaan strategi dan penetapan kebijakan oleh manajemen eksekutif perguruan tinggi.

- e. Menetapkan Critical Success Factors bagi eksekutif perguruan tinggi.
- f. Membangun model interaksi untuk dashboard.

### 3. Pemahaman-Pemahaman

#### 3.1 Pemahaman Eksekutif

Istilah eksekutif digunakan untuk mengidentifikasi manajer tingkat puncak yang mempunyai pengaruh yang kuat terhadap perusahaan/organisasi. Istilah eksekutif dapat diterapkan untuk semua manajer yang berada pada tingkat perencanaan strategis. Eksekutif mempunyai tanggung jawab untuk menetapkan tujuan atau arah organisasi untuk beberapa tahun yang akan datang.

Sedangkan Prof. John P. Kotter mengatakan Strategi untuk mengatasi tantangan pekerjaan yang dilakukan eksekutif adalah : [6]

- i. menetapkan agenda - tujuan yang harus dicapai perusahaan (panjang, mencegah, dan jangka pendek);
- ii. membangun jaringan kerjasama diantara orang-orang yang harus menyelesaikan agenda tersebut;

- iii. menetapkan lingkungan norma dan nilai / target yang tepat sehingga anggota jaringan dapat bekerja mencapai agenda itu.

### 3.2 Sistem Informasi untuk Eksekutif

Sistem Informasi Eksekutif (SIE) adalah Sistem terkomputerisasi yang menyediakan akses bagi eksekutif secara mudah ke informasi internal dan eksternal yang relevan dengan *critical success factor* (faktor penentu keberhasilan). (Watson, 1993) [6].

Berikut adalah karakteristik data yang dibutuhkan oleh SIE [6] :

- a. Data yang telah dirangkum (*highly summarized data*).
- b. *Drill down*. Menyediakan mekanisme yang memungkinkan eksekutif untuk melihat rincian data yang menyusun rangkuman data.
- c. Integrasi data dari basis data yang berbeda - beda.
- d. Eksekutif lebih tertarik untuk melihat *trend* jangka panjang, misalnya lima tahun ke depan.
- e. Informasi menjadi lebih bermakna jika dapat dibandingkan dengan informasi lain yang sejenis.
- f. Informasi yang disampaikan kepada eksekutif harus dalam bentuk yang ditentukan oleh faktor penentu kesuksesan (*critical success factors*) yang didefinisikan oleh eksekutif.

### 3.3 Eksekutif Perguruan Tinggi

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Tahun 2011 tentang Perguruan Tinggi BAB I mengenai ketentuan umum perguruan tinggi pasal 1 menyebutkan bahwa : [7]

- a. Organ Perguruan Tinggi yang selanjutnya disebut Organ adalah unit organisasi Perguruan Tinggi yang menjalankan fungsi Perguruan Tinggi, baik sendiri maupun bersama-sama.
- b. Pemimpin adalah pejabat yang memimpin Organ yang menjalankan fungsi pengelolaan dengan sebutan rektor untuk universitas/institut, ketua untuk sekolah tinggi, atau direktur untuk politeknik/akademi.

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan pemimpin atau eksekutif perguruan tinggi adalah rektor, dimana dalam melaksanakan tugasnya rektor biasanya dibantu oleh Pembantu Rektor(PR) 1 yang mengelola bidang akademik, Pembantu Rektor 2, dan Pembantu Rektor 3.

### 3.4 Critical Success Factors(CSF) dan Key Performance Indicator (KPI)

Pada makalah yang berjudul “Pengaruh Implementasi Sistem Informasi Terhadap Kinerja Operasional Perusahaan”[9], Rockart mendefinisikan *Critical Success Factors (CSF)* sebagai “*the limited number of areas in which result,*

*if they are satisfactory, will ensure successful competitive performance for the organization*” [10]. Dengan demikian CSF merupakan faktor-faktor terpenting yang mempengaruhi keberhasilan organisasi .

Sebelum menentukan CSF, harus dipahami terlebih dahulu tujuan dari organisasi. Tujuan organisasi biasanya dijabarkan dalam visi misi organisasi. Setelah tujuan organisasi diketahui, kemudian baru ditentukan faktor-faktor terpenting yang mempengaruhi organisasi untuk mencapai tujuannya.

KPI merupakan ratio yang menyimpulkan dua atau lebih ukuran-ukuran penting dan KPI berhubungan secara langsung dengan tujuan bisnis organisasi/perusahaan. KPI ditentukan sebagai parameter pengukuran CSF bagi organisasi/perusahaan. KPI biasanya ada pada level aktifitas yang merupakan kondisi yang harus tercapai pencapaian tujuan bisnis perusahaan. [11]

### 3.5 Dashboard Information System

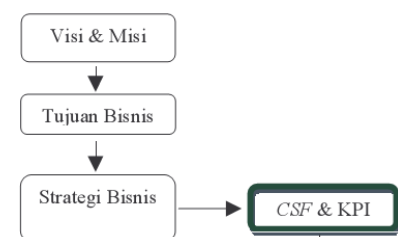
*Dashboard* di dalam pesawat atau mobil telah mengilhami istilah *dashboard* dalam informasi dan intelijen bisnis. Tujuan dari *dashboard* dalam ketiga pengaturan ini adalah sama untuk memantau dan mengendalikan sistem yang kompleks dan saling tergantung. David Norton dan Robert Kaplan menganalogikan antara pesawat dan organisasi perlu alat informasi yang sama [3].

Manajemen yang efektif dari organisasi, dengan dibantu oleh 1 set KPI atau CSF, membutuhkan alat-alat informasi yang serupa dengan yang dibutuhkan untuk menggambarkan situasi detail dari status-status organisasinya [3].

## 4. Pembangunan Dashboard untuk Eksekutif PT

### 4.1 Penetapan CFS dan KPI

Langkah yang digunakan untuk menetapkan CSF dan KPI perguruan tinggi (PT) adalah tetapkan visi dan misi, tujuan bisnis, dan untuk mencapai tujuan tetapkan strategi bisnis PT, secara singkat dapat dilihat pada gambar 1 :



Gambar 1. Tahapan penentuan CSF dan KPI PT

Menurut peraturan pemerintah RI Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi, tujuan pendidikan tinggi adalah :

- a. Menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan atau professional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau kesenian.
- b. Mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau kesenian serta mengupayakan penggunaannya untuk meningkatkan taraf kehidupan masyarakat dan memperkaya kebudayaan nasional.

Secara umum *CSF* untuk PT terbagi menjadi tiga kategori yaitu Pengajaran, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat [2]. Strategi yang digunakan pada penelitian ini merujuk pada strategi jangka panjang UNPAS tahun 2008-2012 [12]. Strategi yang digunakan adalah strategi yang relevan dengan kategori pengajaran, pengabdian, dan pengabdian masyarakat. Hasil penetapan *CSF* dan *KPI* perguruan tinggi dapat dilihat pada lampiran.

#### 4.2 Penetapan Elemen *KPI*

Setelah *CSF* ditentukan, selanjutnya mendetailkan ke dalam empat elemen di bawah ini untuk menetapkan *KPI* [12]:

1. *Data Source* yaitu identifikasi sumber data dari setiap *CSF*. Terdapat 2 macam jenis data yaitu laporan dan basis data, jenis laporan merupakan sumber data yang masih berupa dokumen fisik, sedangkan basis data merupakan data yang sudah dapat digunakan oleh *dashboard*
2. *Granularity* yaitu identifikasi setiap *CSF* ke dalam tiga kategori. Waktu (*Time*), Tempat (*Geography*), dan Produk (*Product*).
3. *Calculation* yaitu identifikasi formula untuk setiap *CSF*.
4. *Variance* yaitu identifikasi aturan periode perbandingan dari setiap *CSF*.

Elemen *KPI* yang dikaji pada penelitian ini adalah *Data Source* dan *Granularity*. Contoh penetapan elemen *Dashboard* dapat dilihat pada di lampiran.

#### 4.3 Penetapan *Threshold*

*Threshold* merupakan parameter untuk mengukur kinerja organisasi, melalui beberapa rentang nilai yang akan memonitor status dari sebuah *CSF*, *threshold* untuk institusi pendidikan terbagi menjadi empat kategori yaitu Unggul, Baik, Berkembang, dan Tumbuh [2].

Contoh kriteria *threshold* untuk setiap *CSF* yang akan ditampilkan di dalam *dashboard* dapat dilihat pada di lampiran.

#### 4.4 Peringatan(*Alert*)

*Alert* adalah salah satu konsep pembangunan *dashboard* yang bertujuan untuk memberikan perhatian lebih bagi pengguna untuk dapat mengetahui status setiap *KPI* yang melewati batas tertentu. Identifikasi *Alert* terbagi menjadi tiga bagian yaitu identifikasi aturan (*rules*), Aksi (*actions*), dan Penerima (*recipients*), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 2. Contoh *Alert*

Nama <i>CSF</i>	Alert		
	Rules	Actions	Recipients
Kehadiran Dosen	Bila threshold berada pada batas "Tumbuh"	Mengirim email pemberitahuan	PR I
Nilai	Bila threshold berada pada batas "Tumbuh"	Mengirim email pemberitahuan	PR I
Status Akreditasi	Bila threshold berada pada batas "Tumbuh"	Mengirim email pemberitahuan	PR I

### 5 Pembangunan *Dashboard*

*Dashboard* yang akan dibangun akan disesuaikan dengan karakteristik seperti menentukan gambar dan warna, menentukan grafik yang tepat untuk setiap *CSF*, menentukan animasi yang berhubungan dengan *CSF*, dan menentukan tata letak dari setiap *CSF* yang akan ditampilkan.

Hal-hal yang dilakukan adalah :

1. Penetapan tipe Grafik dan Warna  
Menentukan Grafik dan warna untuk *dashboard* dapat dilihat dari tujuannya, dan untuk siapa *dashboard* ini dibuat. Komponen yang diperhatikan adalah pemilihan tipe grafik dan animasi pada *dashboard*.
2. Penempatan *Content Dashboard*  
Penempatan *content dashboard* disesuaikan dengan karakteristik pengguna dan kandungan informasi yang akan ditampilkan.
3. Membangun *Layout Dashboard*  
*Layout dashboard* mempengaruhi baik tidaknya sebuah *dashboard*, susunan-susunan seperti apa yang baik untuk membangun sebuah *dashboard* dipengaruhi dalam penentuan *windows/frames*, *computer resolution*.
4. Analisis Letak Geografis
5. Analisis Pengguna

#### 5.1 Pembangunan *Storyboard*

Istilah *storyboard* berasal dari bidang multimedia yang bertujuan untuk memberikan informasi tentang cerita sebuah animasi menggunakan sketsa gambar. *Storyboard* dalam pembangunan sebuah *dashboard* dilakukan untuk menggambarkan interaksi user dan balasan yang

cocok, *dashboard* yang baik akan penuh dengan interaksi user dan balasan dari setiap aksinya

## 5.2 Pembangunan Sketsa urutan navigasi/*drill down* untuk setiap komponen *dashboard*

Tahap ini membuat sketsa jalur navigasi jika pengguna melakukan klik pada setiap bagian dari *dashboard*. Jalur navigasi dirancang dengan terlebih dahulu melakukan analisis interaksi sesuai kebutuhan konten, pengguna dan layout-layout yang dibangun.

## 5.3 Pembangunan *Prototype Dashboard*

Contoh *prototype dashboard* untuk perguruan tinggi dapat dilihat pada gambar 2 [8]:



Gambar 6. Contoh *Prototype Dashboard PT*

## 6. Penutup

Pembangunan *dashboard* untuk eksekutif Perguruan Tinggi diharapkan dapat membantu pihak eksekutif untuk memantau dan mengendalikan status dan kondisi organisasi PT yang bersangkutan. Banyaknya stakeholder dan beragamnya kebutuhan seluruh eksekutif perguruan tinggi, membuat semakin kompleksnya *dashboard* yang akan dibangun.

Persoalan yang menjadi penting adalah penetapan indikator CSF dan KPI yang akan dijadikan indikator penilaian dan evaluasi yang akan ditampilkan dalam *dashboard*. Sehingga perlu diperhatikan sumber data yang relevan yang harus disiapkan organisasi.

## Daftar Pustaka:

- [1] Eckerson, Wayne W, "Performance *dashboards* : measuring, monitoring, and managing your business", Jilid 2, John Wiley & Sons inc, tahun 2011.
- [2] Laksmono, Bambang Shergi, "Key Performance Indicators dalam Rangka *Monitoring & Evaluasi* Pencapaian Konsolidasi Kelembagaan", FISIP Universitas Indonesia, tahun 2009
- [3] Malik, Shadan "Enterprise *Dashboard* : design and best practices for IT", John Wiley & Sons inc, tahun 2005.
- [4] Pratama, Yogie, "Perancangan *Dashboard* Sistem Informasi Akademik Fakultas Teknik Universitas Pasundan", Univ Pasundan, tahun 2012
- [5] Tim Penyusun Rencana Strategis UNPAS, 2008, *Rencana Strategis UNPAS 2008-2012*
- [6] M. Chen, A model-driven approach to accessing managerial information: the development of a repository-based executive information system, *Journal of Management Information Systems* 11 (4) (Spring 1995).
- [7] Departemen Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2004 , *Strategi Jangka Panjang Pendidikan Tinggi (HELTIS) 2003-2010*
- [8] Aryanti, Utami, "Analisis Sistem Informasi Eksekutif Untuk Perguruan Tinggi", Univ Pasundan, tahun 2012
- [9] Christianto, Henry, "Pengaruh Implementasi Sistem Informasi Terhadap Kinerja Operasional Perusahaan", Universitas Indonesia, 2007.
- [10] Ward, J, Peppard, J., *Strategic Planning For Information System*, Third Edition, Jhon Willey & Sons, England, 2002.
- [11] Peterson, Eric, T., *Website Measurement Hacks: Tips & Tool to Help Optimize Your Online Business*, O'Reilly, 2006
- [12] Parmenter, David "Key performance indicators: depeloving, implementing, and using winning KPIs", John Wiley & Sons inc, tahun 2007.

**Lampiran**

2. Lampiran indikator CSF perguruan tinggi
3. Lampiran Elemen Dashboard untuk eksekutif.

Tabel CSF dan KPI dari perguruan tinggi

No	CSF	Tujuan Strategis	Kegiatan	Indikator/KPI
1	Dosen, mahasiswa, dan karyawan yang bermutu	Peningkatan mutu dan Relevansi Pendidikan	Monitoring & pengendalian kegiatan pembelajaran Dosen di kelas	Rata-rata kehadiran Dosen di kelas (minggu/semester)
			Monitoring & pengendalian kegiatan pembelajaran Mahasiswa di kelas	Rata-rata kehadiran mahasiswa kuliah (minggu/semester)
			Monitoring & pengendalian proses penyerahan nilai akhir	Penyerahan nilai akhir oleh dosen maksimum (minggu)
			Monitoring & pengendalian Pembimbing Kerja Praktek dan Tugas Akhir	Rata-rata lama studi (tahun)
			Monitoring & pengendalian PBM & response oleh asisten	Rata-rata IPK Lulusan (skala 4)
			Penerapan program TOEFL	Minimum score TOEFL mahasiswa tingkat akhir
			Optimalisasi penanganan mahasiswa Perpanjangan waktu studi & daur ulang	Rata-rata lulus (%) pada tahun penanganan. Rata-rata lulus (%) pada tahun perpanjangan & daur ulang
2	Pemanfaatan terpadu sumberdaya universitas	Peningkatan relevansi kurikulum dengan tuntutan stakeholder	Workshop kurikulum berbasis kompetensi (KBK) (%)	Jumlah jurusan yang memiliki KBK
			Penyusunan dokumen KBK untuk setiap prodi	Jumlah jurusan yang memiliki dokumen KBK (%)
			Workshop penyempurnaan SAP & silabus matakuliah	Jumlah SAP & Silabus matakuliah terbaru di setiap jurusan setiap tahun (%)
3	Sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung suasana akademik	Peningkatan mutu akademik dan fasilitas pendukung	Workshop pembuatan evaluasi diri & pengisian boring serta simulasi oleh pakar akreditasi	Jumlah jurusan yang terakreditasi minimal B(%)
			Pengembangan mutu & jumlah program pendidikan S2 & S3	Jumlah prodi yang memiliki program pascasarjana
4	Dosen, mahasiswa, dan karyawan yang bermutu	Pengembangan program studi secara vertikal dan horizontal	Evaluasi kinerja dan audit akademik lingkungan program pasca sarjana	Jumlah program studi S2 & S3 yang berakreditasi minimal B(%)
5	Dosen, mahasiswa, dan karyawan yang bermutu	Peningkatan penguasaan TOEFL dan bahasa asing bagi dosen	Studi lanjut S2 dan S3 dosen tetap	Jumlah dosen tetap yang studi lanjut ke S2 dan S3
			Pelatihan TOEFL Bahasa Inggris dan asing	Rata-rata nilai TOEFL Dosen UNPAS
6	Dosen, mahasiswa, dan karyawan yang bermutu	Peningkatan kegiatan pelatihan/workshop seminar akademik	Memberikan penghargaan kepada dosen sebagai penyaji pada kegiatan workshop / seminar nasional dan internasional	Jumlah dosen penerima penghargaan sebagai penyaji pada kegiatan workshop/seminar nasional dan internasional
7	Pemanfaatan terpadu sumberdaya universitas	Peningkatan mutu unpas melalui hibah dari lembaga donor dalam dan luar negeri	Pengajuan proposal hibah peningkatan mutu dan pengembangan sarana dan prasarana termasuk sarana fisik Unpas	Jumlah proposal yang disetujui lembaga donor nasional Jumlah proposal yang disetujui lembaga donor internasional
			Menyediakan fasilitas sertifikasi kompetensi lulusan	Jumlah minimum sertifikasi (Jurusan)
8	Dosen, mahasiswa, dan karyawan yang bermutu	Peningkatan mutu lulusan Unpas	Menjalin kerjasama dengan pengguna lulusan dan Career days	Rata-rata waktu tunggu memperoleh pekerjaan (bulan)
			Mengikuti seminar nasional maupun internasional bagi dosen	Jumlah dosen yang mengikuti seminar sebagai pemakalah
9	Dosen, mahasiswa, dan karyawan yang bermutu	Peningkatan publikasi hasil penelitian (karya ilmiah) Dosen	Publikasi karya ilmiah (hasil penelitian dosen) di jurnal nasional maupun internasional terakreditasi	Jumlah publikasi hasil penelitian dosen yang diterbitkan dalam jurnal nasional dan internasional.
			Penyuluhan peduli lingkungan, workshop, dan bakti sosial	Jumlah dosen yang terlibat kegiatan PPM
10	Dosen, mahasiswa, dan karyawan yang bermutu	Meningkatkan kemampuan dan minat Dosen dalam kegiatan PPM	Kegiatan PPM dosen dari berbagai prodi ke daerah dalam rangka promosi UNPAS	Jumlah pelaksanaan kegiatan PPM UNPAS
			Pengajuan proposal kerjasama PPM ke instansi pemerintah / swasta	Jumlah proposal PPM yang diterima
11	Kerjasama yang saling mendukung	Peningkatan perolehan sumber dana kegiatan PPM dari instansi lain.	Pengajuan proposal PPM ke lembaga donor nasional maupun internasional	

Tabel Contoh Elemen Dashboard untuk eksekutif PT [4]

No	KPI	Data Source		Granularity	
	Nama	Laporan	Basis Data	Time	Geography
1.	Rata-rata kehadiran Dosen di kelas (minggusemester)	Berita Acara Kuliah	Perkuliahahan	1/2/3/4 Minggu	PR 1 , Rektor
2.	Rata-rata kehadiran mahasiswa kuliah (minggu/semester)	Berita Acara Kuliah	Perkuliahahan	1/2/3/4 Minggu	PR 1 , Rektor
3.	Penyerahan nilai akhir oleh dosen maksimum (minggu)	Berita Acara Kuliah	Perkuliahahan	1/2/3/4 Minggu	PR 1 , Rektor
4.	Rata-rata lama studi (tahun)	Kelulusan per jurusan	Lulusan	Per-12 Bulan	PR 3 , Rektor
5.	Rata-rata IPK Lulusan (skala 4)	Kelulusan per jurusan	Lulusan	Per-12 Bulan	PR 3 , Rektor
6.	Minimum score TOEFL mahasiswa tingkat akhir	Kelulusan per jurusan	Lulusan	Per-12 Bulan	PR 3 , Rektor
7.	Rata-rata lulus (%) pada tahun penangnanan.	Kelulusan per jurusan	Lulusan	Per-12 Bulan	PR 3 , Rektor
8.	Rata-rata lulus (%) pada tahun perpanjangan & daur ulang	Kelulusan per jurusan	Lulusan	Per-12 Bulan	PR 3 , Rektor
9.	Jumlah jurusan yang memiliki KBK	Akreditasi perjurusan	Lulusan	Per-36 Bulan	PR 1 , Rektor
10.	Jumlah jurusan yang memiliki dokumen KBK (%)	Akreditasi perjurusan	Lulusan	Per-36 Bulan	PR 1 , Rektor
11.	Jumlah SAP & Silabus matakuliah terbaru di setiap jurusan setiap tahun (%)	Kegiatan laboratorium	Lulusan	Per-36 Bulan	PR 1 , Rektor
12.	Jumlah jurusan yang terakreditasi minimal B(%)	Akreditasi perjurusan	Jurusan	Per-36 Bulan	PR 1 , Rektor
13.	Jumlah prodi yang memiliki program pascasarjana	Akreditasi perjurusan	Jurusan	Per-12 Bulan	PR 1 , Rektor
14.	Jumlah program studi S2 & S3 yang berakreditasi minimal B(%)	Akreditasi perjurusan	Jurusan	Per-36 Bulan	PR 1 , Rektor
15.	Jumlah dosen tetap yang studi lanjut ke S2 dan S3	Riwayat Pendidikan	Kepegawaian	Per-6 Bulan	PR 1 , Rektor
16.	Rata-rata nilai TOEFL Dosen	TOEFL	Kepegawaian	Per-6 Bulan	PR 1 , Rektor
17.	Jumlah dosen penerima penghargaan sebagai penyaji pada kegiatan workshop/seminar nasional dan internasional	Penghargaan kompetisi	Kepegawaian	Per-3 Bulan	PR 1 , Rektor
18.	Jumlah proposal penelitian yang disetujui lembaga donor nasional	Proposal Penelitian	Penelitian	Per-3 Bulan	PR 2 , PR 3 , Rektor
19.	Jumlah proposal penelitian yang disetujui lembaga donor internasional	Proposal Penelitian	Penelitian	Per-3 Bulan	PR 2 , PR 3 , Rektor
20.	Jumlah minimum sertifikasi (Jurusan)	Akreditasi perjurusan	Jurusan	Per-36 Bulan	PR 1 , Rektor
21.	Rata-rata waktu tunggu memperoleh pekerjaan (bulan)	Career day	Lulusan	Per-6 Bulan	PR 3 , Rektor
22.	Jumlah dosen yang mengikuti seminar sebagai pemakalah	Seminar	Kepegawaian	Per-3 Bulan	PR 1 , Rektor
23.	Jumlah publikasi hasil penelitian dosen yang diterbitkan dalam jurnal nasional dan internasional.	Jurnal	Penelitian	Per-3 Bulan	PR 3 , Rektor
24.	Jumlah dosen yang terlibat kegiatan PPM	Kegiatan PPM	PPM	Per-3 Bulan	PR 1 , PR 3 , Rektor
25.	Jumlah pelaksanaan kegiatan PPM UNPAS	Kegiatan PPM	PPM	Per-3 Bulan	PR 3 , Rektor
26.	Jumlah proposal PPM yang diterima	Proposal PPM	PPM	Per-3 Bulan	PR 3 , Rektor